CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO PARA LA ESTABILIZACIÓN, CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO EN MASA DE LA MARGEN DERECHA QUEBRADA FRAILES SECTOR DESCOLE DEL BOXCOULVERT AGÜITA MONTE BONITO

Contratista: Cesar Augusto Gómez Giraldo
Contrato No: 860 de 2025

INFORME DE CALIDAD Y PROGRAMACION

Periodo 16-Dic/25 al 15-Ene/26

Pereira, Enero de 2026

1 Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. CONTEXTO DE EJECUCION DEL CONTRATO 3
3. ACTIVIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS 5
4. CONTROLES DE CALIDAD EJECUTADOS: 6
5. RESULTADOS DE ENSAYOS: 7
6. SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACION DE OBRA 8
7. CONCLUSIONES 8
8. RECOMENDACIONES 9

1. INTRODUCCIÓN

El contrato respectivo tiene como propósito, la construcción de un muro de contención que permita la Mitigación del Riesgo para la Estabilización, Control de Inundaciones y Movimiento en Masa en la margen derecha de la Quebrada Frailes sector descole del Box Coulvert Agüita Monte Bonito en el Municipio de Dosquebradas (Risaralda); el cual permitirá realizar una conservación de la masa de tierra de la margen derecha de la Quebrada Frailes en el mencionado sector.

El presente informe de calidad y programación, presenta las actividades ejecutadas y los resultados obtenidos, relacionados con calidad de la obra y el seguimiento a la programación de la misma, de acuerdo a las actividades ejecutadas durante el primer periodo de ejecución del contrato 860-2025.

2. CONTEXTO DE EJECUCION DEL CONTRATO

Los trabajos se refieren a la ejecución del contrato de obra No. 860-2025 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO PARA LA ESTABILIZACIÓN, CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO EN MASA DE LA MARGEN DERECHA QUEBRADA FRAILES SECTOR DESCOLE DEL BOXCOULVERT AGÜITA MONTE BONITO.

Por su parte, el alcance del contrato está determinado por las siguientes actividades:

PRELIMINARES
Descapote y limpieza
Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2) inc escolta
Valla de identificación de obra área mayor a 4 m2, colocada en cerchas metálica, incluye mantenimiento durante la construcción
Cerramiento provisional con señalizador y tela de cerramiento
EXCAVACIONES Y LLENOS
Excavación en conglomerado bajo agua de 0 - 1,5 m manual
Lleno compactado con afirmado manual, no incluye transporte
Restitución con afirmado y cemento 1 % del peso
CONCRETOS
Solado en concreto de 10,3 Mpa (1500 psi)
ACEROS
Acero Fy = 37.000 psi d=1/4"

VARIOS
Retiro de material sobrante cargue manual y disposición en sitio autorizado
Filtro francés sin tubería, incluye piedra y geotextil NT 1.600
Transporte material < 40 Km
Cinta PVC Sika Waterbar V-15
OBRAS DE MITIGACIÓN
Conformación de manejo de agua de la quebrada
Lagrimales en tubería PVC de 3" para puente o muro
Demolición manual de concreto
Empradización de taludes con trenza
Tubería sanitaria 4" perforada y recubrimiento en geotextil NT1600
Geodrén planar L = 1,00 m
Muro de contención y viga cimentación en concreto 27,4 Mpa impermeabilizado (4000 psi), no incluye refuerzo, Bombeado
Conformación de Jarillón provisional, desvío de aguas y excavación mecánica
Evacuación de aguas en zona de trabajo mediante motobomba
Aseo y limpieza general

Durante la ejecución del contrato, se vio la necesidad de incluir las siguientes actividades:

ITEM NO PREVISTOS
Plataforma especial de acceso peatonal en madera para construcción de caisson en quebrada con protección lateral a ambos lados. Incluye puente y rampa de ingreso
Anillo en concreto provisional superior de cierre para excavación de caisson en quebrada ø=1.50 m, e=0.10 m, h=1.00 m. No incluye acero
Anclaje epoxico de 1/2 para línea de vida en anillo en concreto superior de cierre para excavación de caisson en quebrada l=0.75 m en forma de U. Incluye acero
Trincho en guadua para protección lateral de margen izquierda aguas abajo por crecientes de la quebrada frailes h libre = 0.60 m incluye lleno de costales con material de sitio

ITEM NO PREVISTOS
Erradicación de guadilla h prom= 0 - 3 m
Estructura en guadua para estabilización de taludes en áreas de excavación de caisson en la margen derecha aguas abajo de la quebrada frailes hprom = 3 m
Instalación provisional de energía
Instalación provisional de acueducto hasta 20m - incluye medidor de 1/2
(ITE428-1) - Pilote de concreto 27,6 Mpa D = 1 ,4 m, incluye excavación manual, Anillo concreto 20,7 Mpa , No incluye refuerzo
Excavación manual de Pilote de concreto D = 1 ,4 m, Anillo concreto 20,7 Mpa , No incluye refuerzo
Demolición manual de Anillo concreto 20,7 Mpa
Baño Portátil (2 Aseo Semanal)
Ajuste a diseños

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS

Las actividades ejecutadas hasta el presente informe, son las siguientes:

- Descapote y limpieza
- Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2) inc escolta
- Valla de identificación de obra área mayor a 4 m2, colocada en cerchas metálica, incluye mantenimiento durante la construcción
- Cerramiento provisional con señalizador y tela de cerramiento
- Excavación en conglomerado bajo agua de 0 - 1,5 m manual
- Acero Fy = 37.000 psi d=1/4"
- Retiro de material sobrante cargue manual y disposición en sitio autorizado
- Conformación de manejo de agua de la quebrada
- Demolición manual de concreto
- Evacuación de aguas en zona de trabajo mediante motobomba
- Plataforma especial de acceso peatonal en madera para construcción de caisson en quebrada con protección lateral a ambos lados. Incluye puente y rampa de ingreso
- Anillo en concreto provisional superior de cierre para excavación de caisson en quebrada ø=1.50 m, e=0.10 m, h=1.00 m. No incluye acero
- Trincho en guadua para protección lateral de margen izquierda aguas abajo por crecientes de la quebrada frailes h libre = 0.60 m incluye lleno de costales con material de sitio
- Estructura en guadua para estabilización de taludes en áreas de excavación de caisson en la margen derecha aguas abajo de la quebrada frailes hprom = 3 m

- Instalación provisional de energía
- Instalación provisional de acueducto hasta 20m - incluye medidor de 1/2
- (ITE428-1) - Pilote de concreto 27,6 Mpa D = 1 ,4 m, incluye excavación manual, Anillo concreto 20,7 Mpa , No incluye refuerzo
- Excavación manual de Pilote de concreto D = 1 ,4 m, Anillo concreto 20,7 Mpa , No incluye refuerzo
- Baño Portátil (2 Aseo Semanal)
- Ajuste a diseños
- Campamento, incluye teja de zinc, piso en concreto de 17,2Mpa, tabla.
- Vaciado de caisson

4. CONTROLES DE CALIDAD EJECUTADOS:

El resumen de los controles ejecutados continúa de la siguiente manera:

Actividad	Aspectos revisados	Observaciones
Control de la documentación	Disponibilidad de la documentación técnica y de planos	Continúan disponibles los planos y documentos técnicos necesarios para la ejecución de la obra
Compras (calidad del producto)	Certificados de calidad de producto recibidos: acero de refuerzo y concreto premezclado	Se dispone de los certificados de calidad del acero y de los resultados de planta de los concretos de las cimentación
Calibración de los equipos de medición y ensayo	Vigencia de los certificados de calibración	• El certificado de calibración del equipo de topografía, continua vigente • Aun no se dispone de los certificados de calibración de equipos de laboratorio
Ejecución de las actividades de obra	Desarrollo de la ejecución de las actividades, tanto en al aspecto técnico como de seguridad del personal	• Las anotaciones respectivas se encuentran en la bitácora e informes de las áreas de Siso y Ambiental • Se cuenta con el certificado de calibración del medidor

Actividad	Aspectos revisados	Observaciones
		de gases, utilizado en las excavaciones • Se finalizaron los vaciados de caisons con concreto premezclado
Control de las no conformidades	Evidencia de presentación de no conformidades	No se presentaron NC en el periodo Es necesario obtener los certificados de calibración actualizados de los equipos de laboratorio, relacionados con los ensayos de compresión de concreto
Verificación de la aplicación del plan de calidad	Aplicación de las disposiciones del plan de calidad	No se ejecutaron seguimientos detallados

5. RESULTADOS DE ENSAYOS:

- Ya que el concreto de los pilotes es premezclado, se dispone de los resultados de la planta de concretos, los cuales a la fecha, son satisfactorios

- Se tiene previsto la realización de ensayos para la compactación de llenos, cuando estos sean necesarios.



:ONTRATO DE OBRA: 860-2025
:ONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO PARA LA ESTABILIZACIÓN, CONTROL DE INUNDACIONES
MOVIMIENTO EN MASA DE LA MARGEN DERECHA QUEBRADA FRAILES SECTOR DESCOLE DEL BOXCOULVERT AGÜITA MONTE BONITO

:EGISTRO DE RESULTADOS DE CONCRETOS (muestras tomadas en plata Mix Concr 19-ene-26

elemento	fecha vaciado	resistencia requerida (psi / Mpa)	resistencia requerida (MPa)	resistencia a los 7 dias	resistencia a los 14 / 28 dias	notas	% alcanzado	obtenido (MPa)	cumple resistencia individual	cumple promedio consecutivo
caisson	9-dic-25	4,000	28	23.30	28.70		102.5%	28.7	Si	NA
caisson	13-dic-26	4,000	28	23.10	32.40		115.7%	32.4	Si	NA
caisson	20-dic-26	4,000	28	21.20	25.30	falta resultado a 28 dias	90.4%	25.3	Si	Si
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4,000	28				0.0%	0.0	No	No
		4.000	28				0.0%	0.0	No	No

6. SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACION DE OBRA

El seguimiento a la programación, presenta los siguientes resultados, con base en el planteamiento inicial de ejecución, que se presenta en porcentajes de inversión acumulada:

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO					
Fecha Inicio:	16-oct-25			días transcurridos:	92
Fecha Suspensión:				% tiempo programado:	61.0%
Fecha Reinicio:				% tiempo real:	62.9%
Plazo ejecución:	150		38.7%	plazo restante:	58
Fecha de Terminación	15-mar-26			adelanto en tiempo (días):	29.23
Inversión Programada:	$ 691,724,791			Indicador Program:	1.87
Inversión Actual:	$ 1,296,893,810			días para ejecutar saldo:	29
Atraso/Adelanto Inver:	$ 605,169,019	187.5%		probable fecha entrega:	12-feb-26

INFORMACIÓN GENERAL DE AVANCE FINANCIERO			
Valor del contrato:			$1,702,407,207
Valor actual del inventario y/o pagos anticipados:			$0
Valor acumulado de las obras ejecutadas:			$1,296,893,810
Valor total de las Inversiones ejecutadas:		76.2%	$1,296,893,810
Valor total de las Inversiones programadas:		40.6%	$691,724,791
Atraso/Adelanto Financiero:		35.55%	$605,169,019
Inversión por ejecutar:		23.8%	$405,513,397

El avance financiero programado es del 40.6% mientras que el ejecutado es del 76.2%. En relación a los tiempos, el programado es del 61% y el real es del 62.9%. Estos resultados indican que la ejecución se desarrolla con algún adelanto en su ejecución.

7. CONCLUSIONES

a) se tiene un tiempo transcurrido de 92 días, correspondientes al 61.3% del plazo
b) el plazo restante de ejecución es de 58 días, que corresponde al 38.7%
c) la ejecución financiera presenta un avance del 76.2% y por ejecutar 23.8%
d) la ejecución física contractual, se encuentra con (adelanto/atraso) de 29.23 días
e) la ejecución financiera presenta un (adelanto/atraso) del 35.55% correspondiente a $605,169,019 pesos
f) saldo pendiente de ejecución: $405,513,397 pesos aproximadamente
g) fecha probable de entrega según inversiones: 12-feb-26
h) en general, se presentan atrasos en las actividades de:
acero de refuerzo
i) causas del atraso en tiempo (actividades contractuales):
se presentaron atrasos en el despacho del saldo por recibir
j) actividades que generan alerta:
de acuerdo a lo anterior, no se generan alertas

k) tratamiento de las alertas:

NA

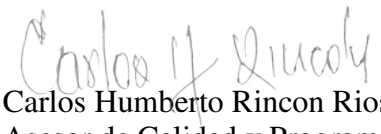
l) actividades adelantadas

excavación de pilotes

pilotes en concreto

8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar el ritmo de las inversiones, con el propósito de ejecutar el muro en concreto, dentro del cronograma establecido.
- Igualmente, continuar con el monitoreo de resistencias de los concretos.



Carlos Humberto Rincon Rios
Asesor de Calidad y Programación

Anexos: No se presentan anexos.